

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 58-097881

(43)Date of publication of application : 10.06.1983

(51)Int.Cl.

H01L 39/22

(21)Application number : 56-195703

(71)Applicant : HITACHI LTD

(22)Date of filing : 07.12.1981

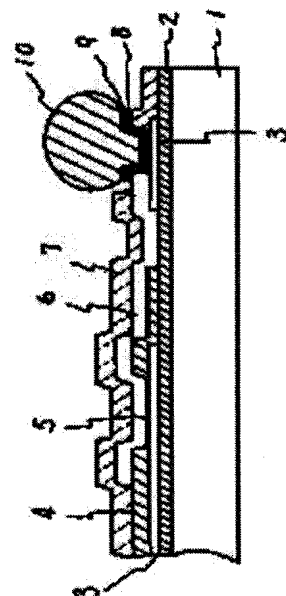
(72)Inventor : HIRANO MIKIO

(54) PROJECTING ELECTRODE FOR CONNECTING TERMINAL OF SUPERCONDUCTING THIN-FILM FUNCTION ELEMENT

(57)Abstract:

PURPOSE: To reflow-bond the projecting electrode of the Josephson LSI with a substrate for mounting at a low temperature by using a low melting-point superconducting metal obtained by adding Sn or Bi to In as the projecting electrode.

CONSTITUTION: A SiO₂ layer 2, a Nb lower electrode 3, the SiO of a layer insulating film 4, the tunnel barrier layer 5 of a NbO film, a Nb upper electrode 6 and the layer insulating layer (a protective film) 7 of SiO are formed onto the silicon single crystal substrate 1 in succession, and projecting electrode foundation metals 8, 9 are evaporated. A resist pattern for plating through which the projecting electrode foundation metals are exposed is shaped, and a wafer is immersed into a Sn plating liquid and Sn is formed. The wafer is immersed into an In plating liquid and In is shaped, and inserted into an electric furnace, laminated plated layers are melted instantaneously, and the semispherical superconducting projecting electrode 10 in In-Sn is molded.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

⑬ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報 (U)

昭58—97881

⑤ Int. Cl.³
H 05 K 5/02

識別記号 / 庁内整理番号
6332—5F

③ 公開 昭和58年(1983)7月2日

審査請求 未請求

(全 2 頁)

⑭ 小型機器のケース構造

② 実 願 昭56—197345

② 出 願 昭56(1981)12月24日

⑦ 考 案 者 日野岡孝

東京都西多摩郡羽村町栄町3丁

⑦ 出 願 人 カシオ計算機株式会社
東京都新宿区西新宿2丁目6番
1号

目2番1号カシオ計算機株式会
社羽村技術センター内

⑮ 実用新案登録請求の範囲

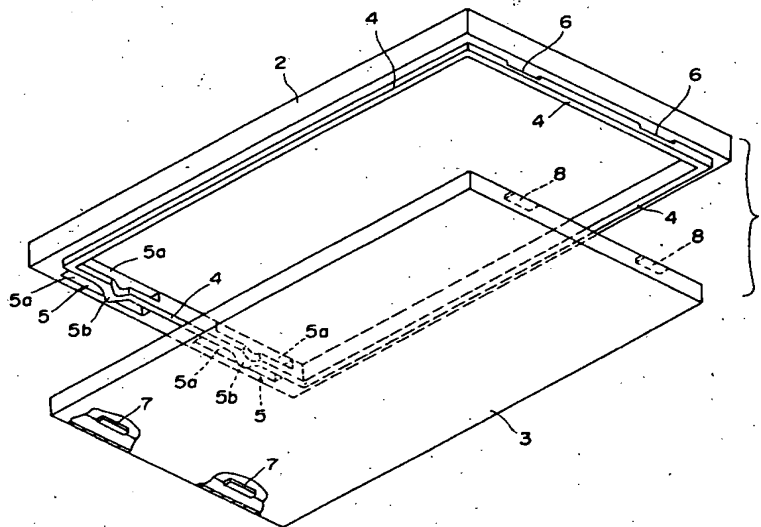
ケースを2つに分割し、一方のケースの互いに
対応する縁部に係合部と嵌合突起または係止孔と
を各々内側に対向形成し、且つ他方のケースの縁
部に、上記係合部と係合すると共にケースの外側
へ上記係合部を弾性的に押圧する弾性係合部と、
上記嵌合突起または係止孔がケースの外側から嵌
合する係止孔または嵌合突起とを設けてなる小型
機器のケース構造。

図面の簡単な説明

第1図はこの考案に係るケース構造の分解斜視
図、第2図はそれを組み立てた場合を示し、第2
図イはその断面図、第2図ロは下部ケースを取り
外す際の断面図である。

1…ケース、2…上部ケース、3…下部ケース、
5…弾性係止部、6…係止孔、7…係合部、8…
嵌合突起。

第1図



実開 昭58-97881(2)

第2図

